

2008年7月31日

# 平成19年度環境保全活動報告書

日本黒鉛工業株式会社

瀬田工場

## ごあいさつ

7月に北海道洞爺湖サミットが開催され、温暖化対策のリーダーシップが大きく期待され手おります。新聞・テレビ等で報道されている地球規模での異常気象を見るに、未来の子供たちにどのような地球を伝えていくことができるのか、私たちがやらなければならないことは、はっきりしているのではないのでしょうか。

弊社では、「環境との調和」の理念の元、環境マネジメントシステムを通じ環境保全に真剣に取り組んでいます。

その結果として平成19年度は、産業廃棄物の削減として「リデュース・リサイクル・リユース」の「3R」を考慮した取り組みを精力的に行い、処分場枯渇の防止を図りました。

省エネルギー（電気使用量）は、残念ながら一部目標を達成できませんでしたが、目標に向かって着実に進めることができました。また、県の環境週間行事に賛同し、工場周辺の環境整備に取り組んできました。

今後も、環境マネジメントシステムを通じ環境保全・環境改善に全従業員一丸となって積極的に取り組んで参ります。

日本黒鉛工業株式会社  
取締役瀬田工場長 杉本久典

## 目 次

### 1 . 会社概要

### 2 .日本黒鉛工業株式会社環境方針

### 2 . 工場環境マネジメントシステム

#### 3)- 1 ISO 14001:2004継続審査

### 4 .環境保全活動の経緯

#### 4)- 1 省エネルギー

#### 4)- 2 産業廃棄物の削減

##### 4)- 2 - 1 洗浄廃液の削減

##### 4)- 2 - 2 埋立て廃棄物のリサイクル

##### 4)- 2 - 3 産業廃棄物ゼロエミッション挑戦

#### 4)- 3騒音の低減

#### 4)- 4水質汚染物質の排出削減

### 5 .環境との調和

### 6 .緊急事態対応

### 7 .環境教育

### 8 .問い合わせ先・連絡先

## 1.会社概要

社名 :日本黒鉛工業株式会社

所在地 :大津市唐橋町 9番 22号

設立 :大正 8年 3月 29日

資本金 :9000万円

従業員 :275名 (平成 18年 4月 )

瀬田工場 :大津市栗林町 5番 1号



瀬田工場全景

## 石山工場 :大津市唐橋町 9番 22号



### 石山工場全景

## 黒鉛とは・・・

黒鉛は鉛 (Pb)ではありません。ニックネームのようなものです。正式名は石墨 (Graphite)と云います。ダイヤモンド・石炭・カーボンブラック等と同様炭素 (C)の仲間です。結晶構造の違いにより、ダイヤモンドと兄弟でも性質も形状も異なっています。(黒鉛の結晶構造を参照して下さい)

黒鉛は潤滑性・導電性・耐火性・耐酸耐アルカリ性に優れておりこれを四大特性と呼びます。日本黒鉛はこれらの特性を100%発揮できるように仕上げていくことが仕事であります。潤滑性の特性で利用される用途には鉛筆の芯・新幹線のパンタグラフ・自動車のブレーキパッド等の材料、アルミホイル・エンジンのクランクも黒鉛が無ければ製造できません。導電性の特性は乾電池の合剤・テレビのブラウン管の塗料・電子手帳・電卓・携帯電話の中にも液晶を作動させる信号の伝達回路としてヒートシールコネクタが使用されています。

使用用途としては色々ありますが、あまり目に止まる箇所には使用されていません。縁の下の力持ちとしてあらゆる産業の基礎になる材料として活躍しています。

## 製造品目

### 第二製造技術部

乾電池用 鉛筆芯用 粉末冶金用黒鉛粉末



### 第一製造技術部

鍛造用 ・ダイカスト用潤滑剤 各種導電塗料

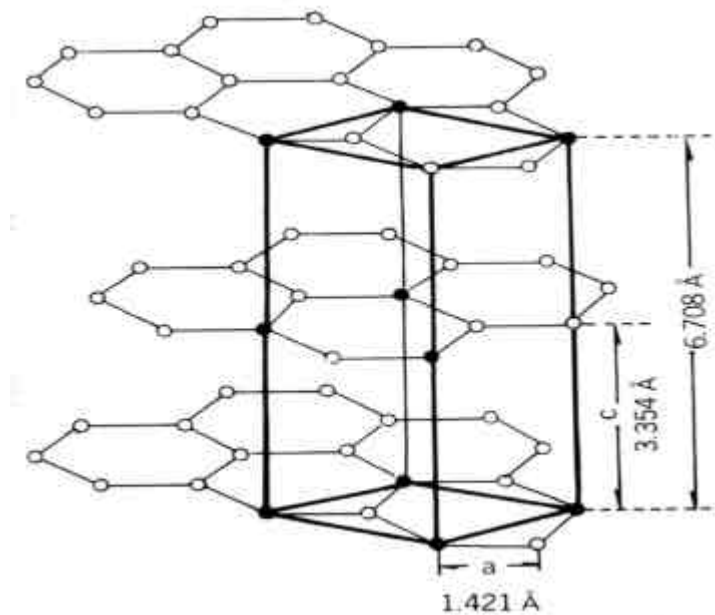


## 第四製造技術部

フレキ回路基板・各種メンブレンスイッチ・液晶表示  
管用コネクター他



## 黒鉛の結晶構造



# 日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境方針

## 環境理念

当社は、豊かな自然環境に恵まれた母なる湖、琵琶湖を背景に控えているなか、地球環境の保全が人類共通の重要課題の一つとして位置づけ「環境との調和」を基本理念として、黒鉛粉末・潤滑離型剤・電子部品等の製造をしています。

豊かな自然を次世代へ」を掲げ、積極的な環境保全活動の取り組みを推進します。

## 環境方針

- 1) 事業活動に関わる環境影響を常に意識し、環境に関する法令・協定等を遵守すると共に管理水準の向上、環境汚染の予防を推進し環境管理システムの継続的な改善を図ります。
- 2) 環境影響低減のための重点取り組み事項を下記に示します。
  - (1) 天然資源の有効利用とエネルギー等の使用量削減を推進する。
  - (2) 環境負荷物質の発生を抑制し、環境汚染の未然防止を推進する。
  - (3) 産業廃棄物の減量化と分別回収による資源のリサイクルを推進する。
  - (4) 環境に配慮した製品の開発を推進する。
- 3) 目的・目標を設定し、定期的に見直しし、継続的改善を図ります。
- 4) 環境保全の推進達成のため全従業員をあげて活動に取り組みます。
- 5) 本方針は、全従業員に周知するとともに一般にも公開します。

日本黒鉛工業株式会社瀬田工場

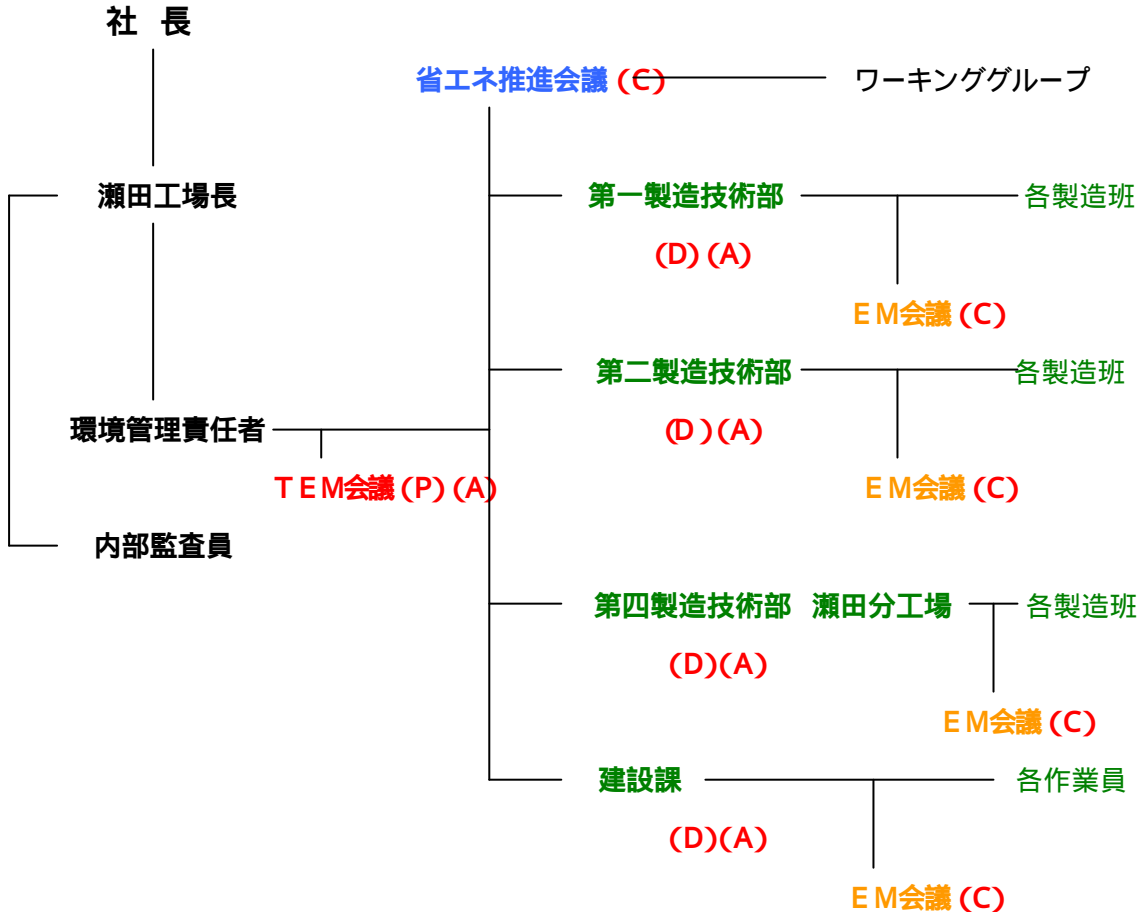
取締役工場長 杉本久典



### 3. 瀬田工場環境マネジメントシステム

#### 日本黒鉛工業株式会社瀬田工場環境保全組織図

日本黒鉛工業株式会社（PDCAサイクル）



**TEM会議** :ISO事務局を議長とし、各部門の環境整備に関する審議・公害問題に対する対応策の決定・当工場の順法性の確認及び環境目標の進捗管理を行う。

**各製造部** 環境改善目標の実行実務を担当する。責任者は各製造部長

**各部門EM会議** 該当部門内外の環境影響項目に関する監視・測定と改善および部門実行計画の進捗管理を行う。

## 3-1. ISO 14001:2004継続審査

2005年3月18日にISO14001:1996の審査登録証を取得し、さらなる環境改善を目指し取り組みを開始しました。

2008年1月には、更新審査を受けた結果、継続登録となりました。新たな環境マネジメントシステムによる環境目的・目標/実行計画も立ち上げ目標達成に向け日々努力しております。

  <b>環境マネジメントシステム 審査登録証</b> <b>日本黒鉛工業株式会社</b> 瀬田工場 滋賀県大津市栗林町5番1号 <p>上記で実施されている環境マネジメントシステムは、当協会ISO審査センターによる審査の結果、附属書05ER-513R1-01Aに記載の活動の範囲において、下記のとおり適用規格に適合し、同センターに登録されていることを証明します。</p> <p>適用規格： ISO 14001:2004/ JIS Q 14001:2004 登録番号： 05ER-513</p> <p>初回登録日： 2005年3月18日 発行番号： 513R1-01 発行日： 2008年1月18日 有効期限： 2009年3月17日</p> <p>高圧ガス保安協会 会長 作田 穎治 ISO審査センター担当理事 兼 上級経営管理者 松尾 隆之</p>	<b>環境マネジメントシステム 審査登録証 附属書</b> 附属書番号： 05ER-513R1-01A <b>日本黒鉛工業株式会社</b> 瀬田工場 滋賀県大津市栗林町5番1号 <p>製品、プロセス、サービスで特定される活動：</p> <p>精製黒鉛粉末の製造及び加工品の設計・開発及び製造 黒鉛塗料の設計・開発・製造及び加工 電子部品の設計・開発及び製造</p> <p>発行日： 2008年1月18日 T109-004 高圧ガス保安協会1-11-3 グリーン化推進部 高圧ガス保安協会 ISO審査センター 担当理事 兼 上級経営管理者 松尾 隆之</p>  
---	---

## 4.環境保全活動の経緯

### 4)- 1 省エネルギー (温暖化ガスの排出削減)

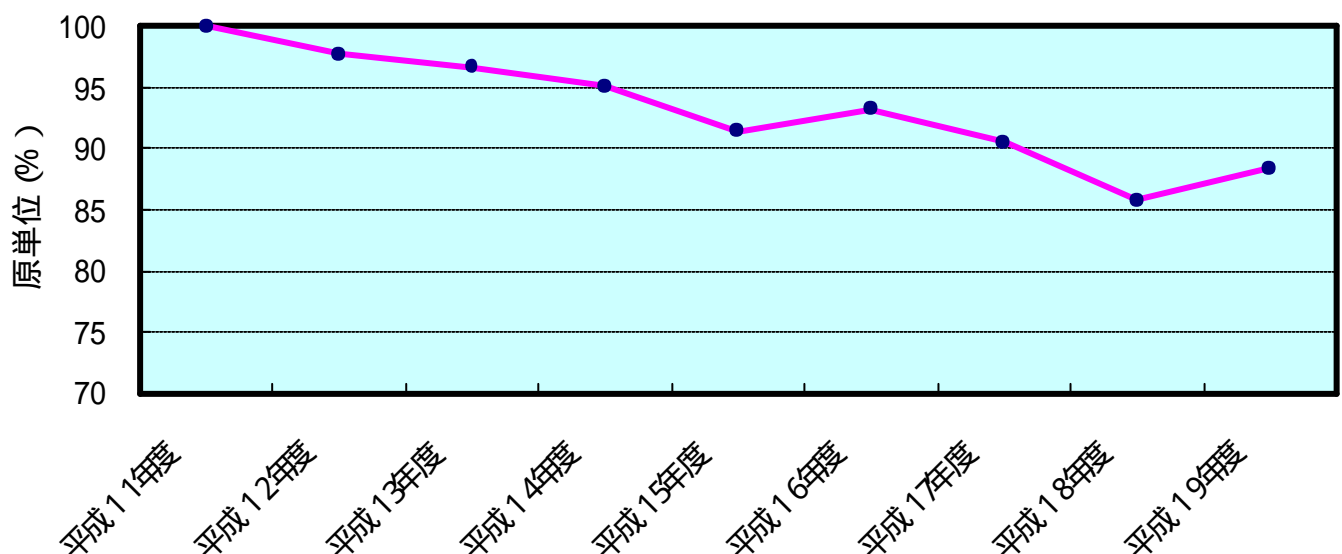
弊社は、省エネ法第一種指定工場の指定を受け、「**対前年度比年間原単位 1%以上の電力削減**」を目指して活動を継続しております。

今年度は対前年度比 + 2.96% (平成11年度比 88.4%)とユーザー要求で電力消費量の大きい製品 (微細な製品)の生産が増加したために、目標原単位の削減が達成できませんでした。CO<sub>2</sub>の排出量も前年度比 (+ 694 ton)増加しました。今後は、さらなる合理化を推進し、全工場を挙げ取り組み目標を達成する所存です。

### 各年度別対前年度原単位推移

	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
原単位推移	100	97.7	98.9	93.4	96.1	102.3	97.1	94.8	103.0

### 平成11年を100とした原単位推移



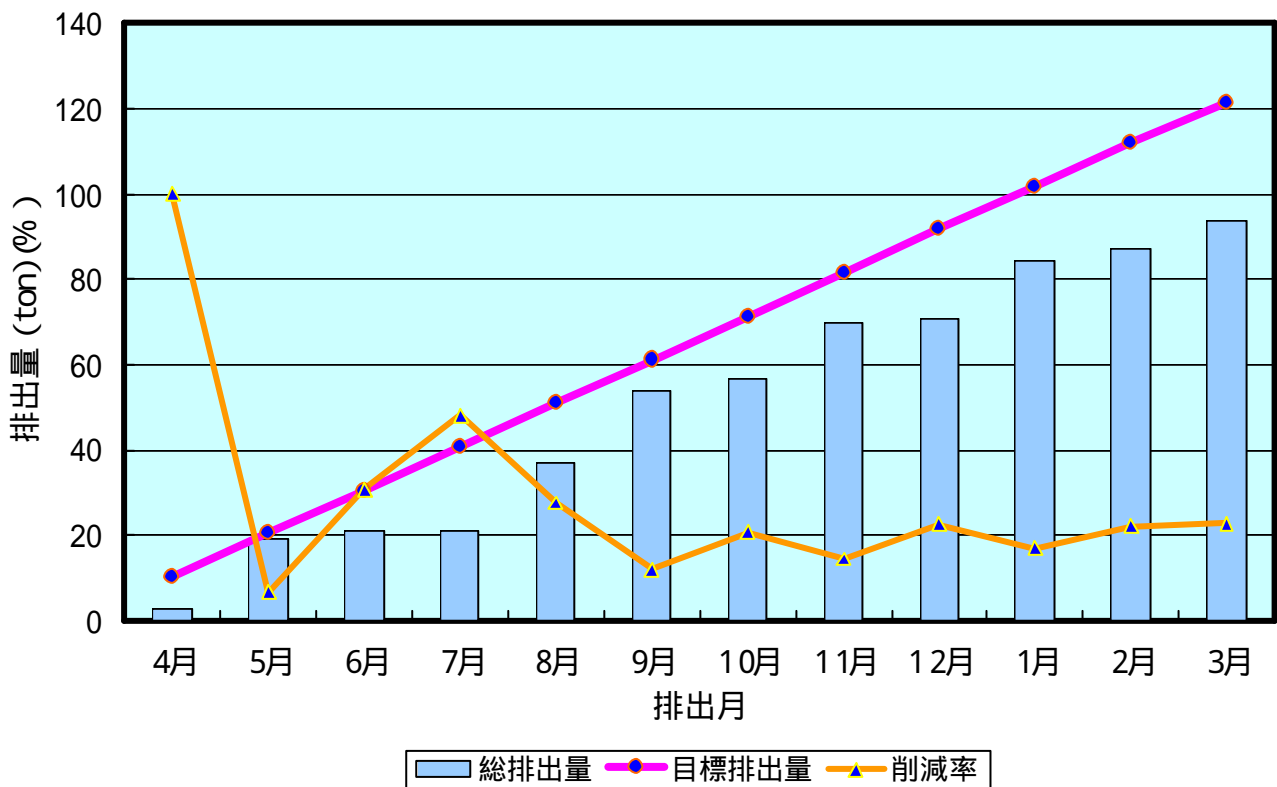
## 4)- 2 産業廃棄物の削減

弊社においては黒鉛の精錬・粉碎工程からの汚泥・分散体製造時の洗浄排水・黒鉛原鉱石輸入時のフレコンバック等の廃プラスチックが廃棄物の主なものであり、環境目標として決定し、数値目標を立て計画的に削減して将来のゼロエミッションを見据え、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を考慮した取り組みを2006年度よりスタート致しました。

### 4)- 2- 1 洗浄廃液の削減(リデュース)

今年度は前年実績排出量(2005年度)に対し、**排出量を10%削減する**」を目標に掲げリユース方法の模索や洗浄方法の検討から始めました。

廃水・廃溶剤の排出量推移(平成19年度)

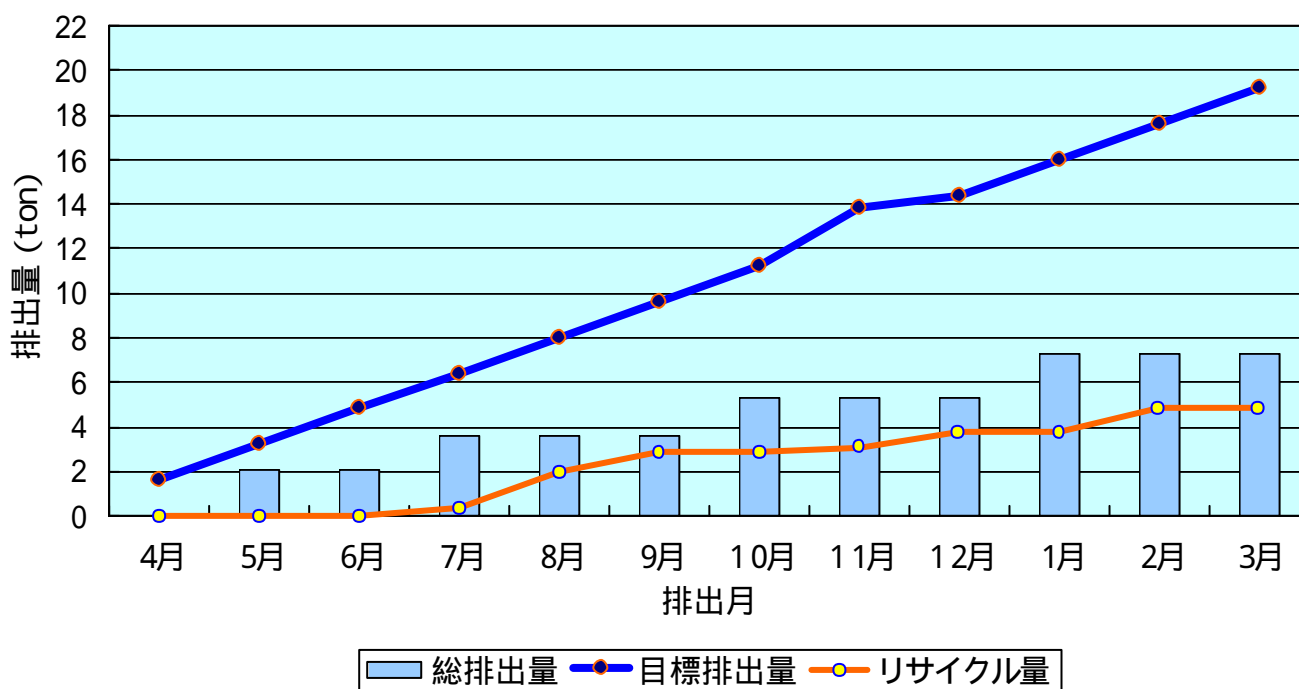


排出削減目標値 10% に対して、生産数量の変化・顧客要求の多種多様化等の要因もありましたが、年間約 27 トンの削減ができ、実績値が 29.7% と目標を大きく超える削減が達成出来ました。今後も環境目的を 40% と上方修正して、残り 1 年計画で処分場の圧迫に対し、計画的に削減していきます。

#### 4) - 2 - 2 埋立て処理廃棄物のリサイクル

廃プラスチックとしては、原鉱石のフレコン・製品歩留まり外のウレタンが主であります。この 2 項目については製品製造上やむを得ない廃棄物であり、削減は困難なため全量リサイクル(ヒートリサイクル)として処理しています。それ以外のその他の廃棄物(ゴム類・ガラス・ポリ容器・アルミ箔・廃配管ほか)は依然として埋立として排出しており、今年度は「**2005年度その他の廃棄物排出量の 15% をリサイクルする**」を目標に掲げ、リサイクル用途を模索してリサイクルを推進し、処分場枯渇の防止を図りました。

その他の廃棄物排出量推移  
平成 19 年 4 月 ~ 平成 20 年 3 月

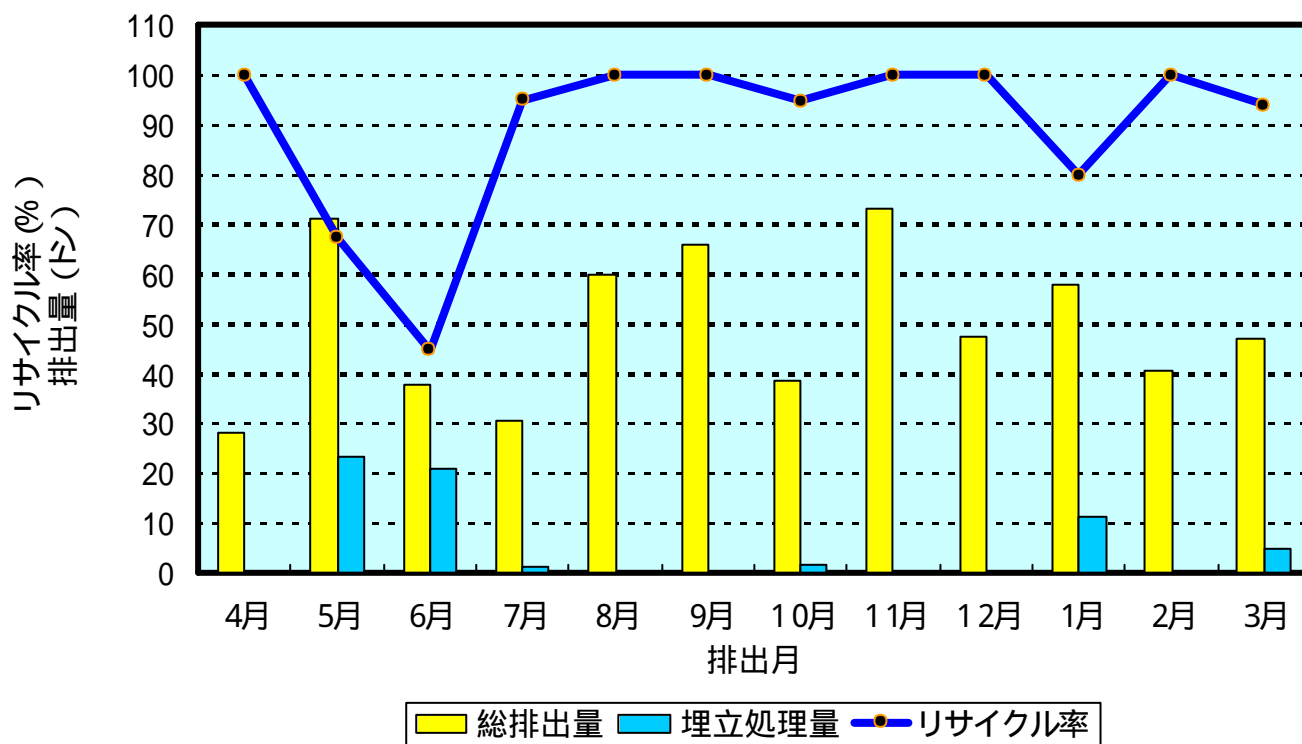


排出削減の啓発と教育の結果により大幅な削減ができました。ポリ容器・アルミ箔については、リサイクル用途も見つけることが出来、目標を大幅に達成致しました。今後も、リサイクル用途の拡大を検討し、処分場の圧迫に対して廃棄物の埋立て量を削減していく所存です。

#### 4) - 2- 3 産業廃棄物ゼロエミッションへの挑戦

当社の製造活動を通じて発生する産業廃棄物（洗浄廃液埋立て処理廃棄物を含む）について、将来のゼロエミッションへの挑戦の第一歩として今年度は、「**産業廃棄物の年度排出量の65%をリサイクルする**」を目標に掲げ、リサイクル用途を模索してリサイクルを推進し、処分場枯渇の防止を図りました。

産業廃棄物リサイクル率推移  
平成 19年 4月～平成 20年 3月



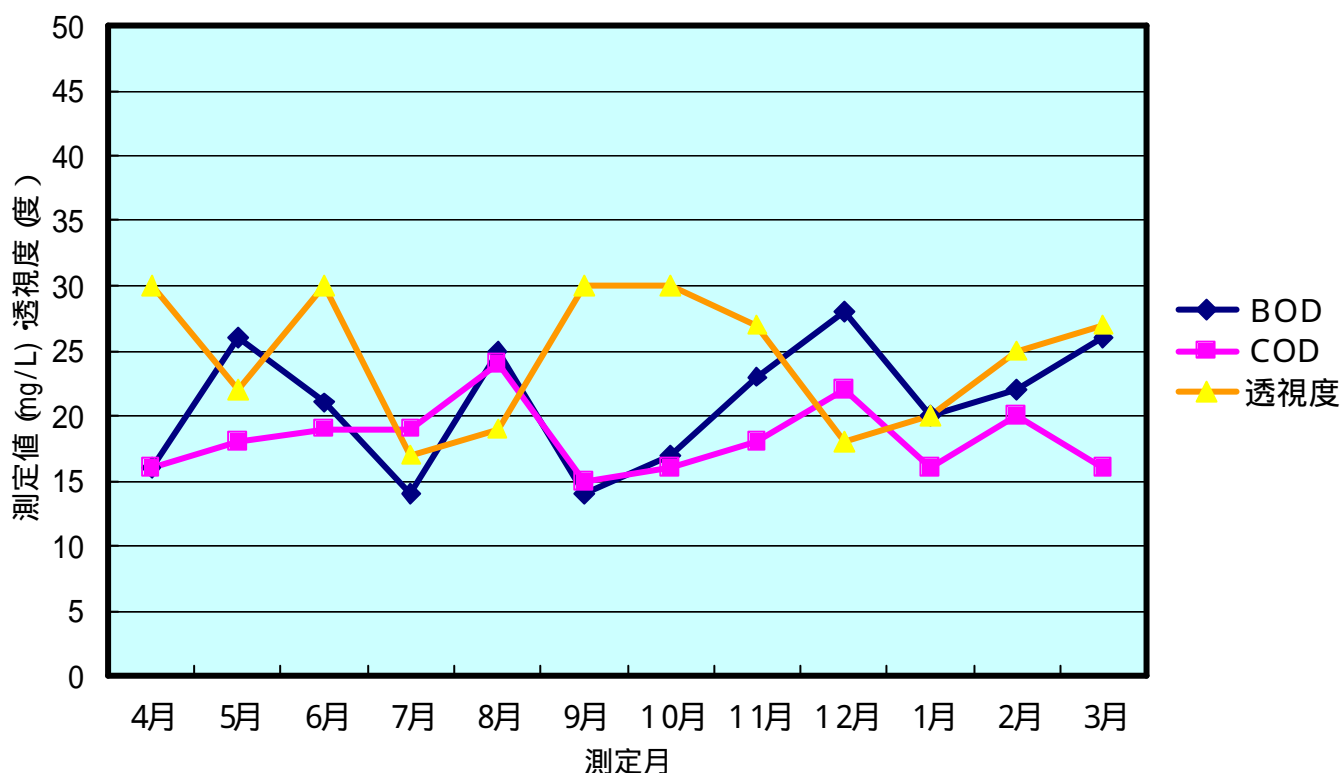
月平均61.4%のリサイクル率を達成し、今年度目標(50%)を大きく超えたが、月毎の変動が大きく目標を大きく下回る月もあることから、今後は平均したリサイクル率が出せるよう検討を



#### 4) - 4 水質汚染物質の排出削減

環境方針にもあるよう、母なる琵琶湖の水質を美しく保持するために、水質汚染物質を放出しないよう日夜監視をし、又、定期測定も実施しながら水質改善に取り組んでおります。

水質監視結果 (平成 19年度)

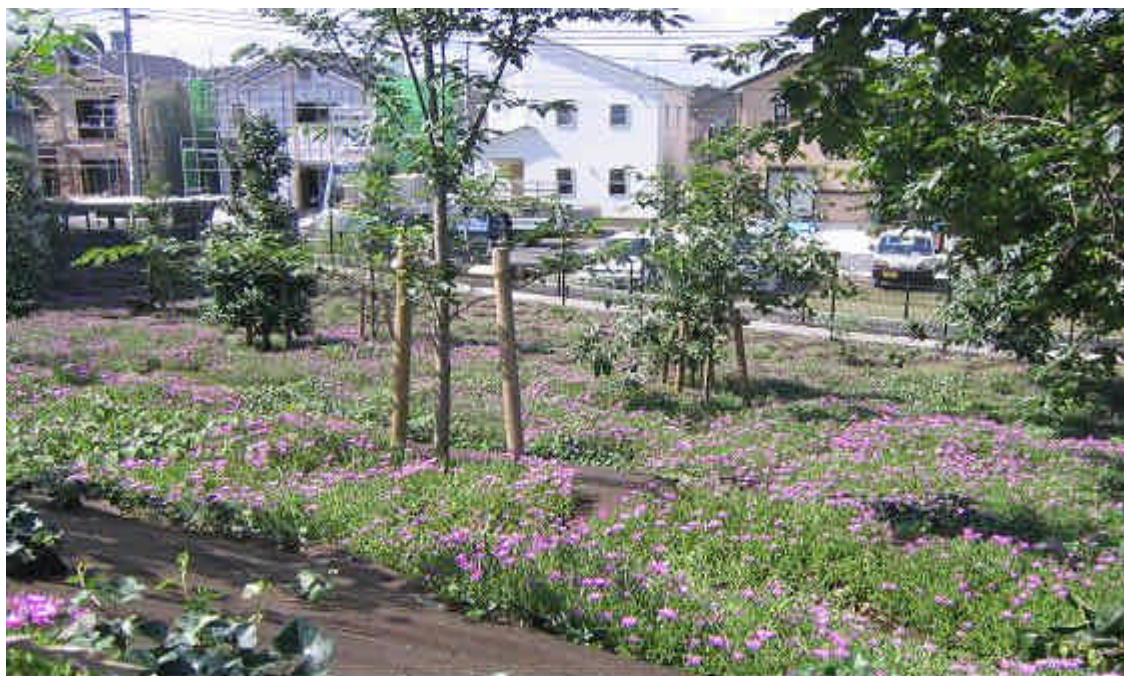


毎月に2回の定期測定を行い、流出排水を監視しておりますが全ての測定に於いて自主規制値及び条例規制値をクリアしており、最近では透視度も上昇して「きれいな水を琵琶湖に」という環境方針の想いが周知され、その効果として実を結んできたと思います。



## 5. 環境との調和

工場周囲近隣の環境整備を実施し、周辺環境の改善に努め、周辺自治会等との連携をとりコミュニケーションを謀りました。



7月度には、県の環境週間行事(琵琶湖の日)に賛同し工場周辺の溝清掃と草刈りを実施した。夏期休暇・ゴールデンウィーク前には工場周辺の草刈りを実施しました。



びわ湖の日協賛としての工場内溝掃除の様子



清掃された工場正門前

## 6.緊急事態対応

環境法規の順守(コンプライアンス)と近隣への影響を防止するため、各部門で緊急事態を想定し、計画を立ててその被害を最小限に押えることを目的として訓練しております。



黒鉛分散体製品の漏洩を想定しての訓練の様子



東消防署の指導による消防訓練の様子

## 7.環境教育

環境保全・環境改善を推進するためには、全員参加と環境に関する知識が必要であり、また、内部コミュニケーションを活発化する為に計画を立てて従業員教育を実施しております。



小集団活動としての環境教育の様子



## 8. 問い合わせ連絡先

以上、弊社における2007年度の環境保全活動の経過を報告致しました。

当報告書についての御意見・御質問がございましたら、下記担当者までご連絡お願い致します。尚、当社「環境方針」及び「環境報告書」が御入り用の場合も、下記担当者までご連絡お願い致します。

日本黒鉛工業株式会社 瀬田工場

環境管理責任者 : 芦田守

ISO事務局 : 小西博之

住所 : 大津市栗林町 5番 1号

電話 : 077- 545 - 3375

Fax: 077- 543 - 1167

Eメール : [ngilm - ed@ jesns .ocn .ne .jp](mailto:ngilm-ed@jesns.ocn.ne.jp)

URL : [http : / / www . n - kokuen . com](http://www.n-kokuen.com)